

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



550018

(43) 国際公開日
2004 年 12 月 16 日 (16.12.2004)

PCT

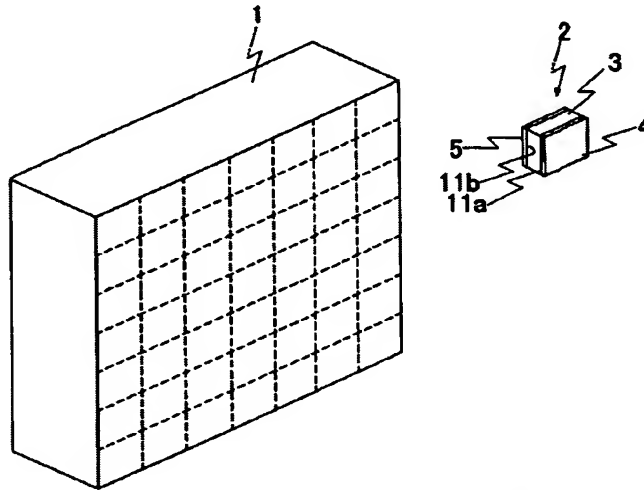
(10) 国際公開番号
WO 2004/109347 A1

- (51) 国際特許分類: G02B 5/28
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008028
(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 9 日 (09.06.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2003-163294 2003 年 6 月 9 日 (09.06.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 佐野富士光機株式会社 (SANO FUJI KOKI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒3270001 栃木県佐野市小中町 7 0 0 番地 Tochigi (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 栗原忠幸 (KURIHARA, Tadayuki) [JP/JP]; 〒3270001 栃木県佐野市小中町 7 0 0 番地 佐野富士光機株式会社内 Tochigi (JP).
(74) 代理人: 影井俊次 (KAGEI, Toshitsugu); 〒1600023 東京都新宿区西新宿 1 丁目 9 番 1 2 号 第一大正建物ビル 4 階 Tokyo (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[続葉有]

(54) Title: PRODUCTION METHOD FOR CHIP-FORM FILM-FORMING COMPONENT

(54) 発明の名称: チップ状成膜部品の製造方法



(57) Abstract: To prevent a substrate and films from being deformed or damaged when a very large number of films are formed on a thin substrate. A multi-layer film block (4P) is formed on a thickness-increasing substrate (1) and is divided into first optical multi-layer films (4) with a lattice-form incision (C) made in the block (4P) so as to be formed into respective chip-form film-forming components (2), and the surface, opposite to the surface on which the first optical multi-layer films (4) are formed, of the substrate (1) is polished to a level short of causing a deformation or a damage. A second optical multi-layer film such as an anti-reflection film (5) is formed on the surface, opposite to the surface on which the first optical multi-layer films (4) are formed, of a polished substrate base material (11) so as to offset a stress by the films (4), and is cut.

(57) 要約: 薄い基板に対して極めて多くの膜数を成膜するにあたって、基板や膜の変形や損傷などを発生しないようにする。増厚基板 1 に多層膜体 4P を形成し、この多層膜体 4P に、各チップ状成膜部品 2 となるように格子状の

[続葉有]

BEST AVAILABLE COPY

WO 2004/109347 A1